

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1926-1927 N° 23

LE SARCOME PÉRIOSTÉ DE L'ORBITE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} Décembre 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis DAYRIES

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né à TOSSE (Landes), le 21 Février 1903



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1926

LE SARCOME PÉRIOSTÉ DE L'ORBITE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

LE SARCOME PÉRIOSTÉ DE L'ORBITE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} Décembre 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis DAYRIES

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né à TOSSE (Landes), le 21 Février 1903



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1926

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. H. HUGOUNENQ.
Doyen M. J. LEPINE.
Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), ROQUE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	PIC
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	X.
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	COLLET
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOT
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	ETIENNE-MARTIN
Pharmacie,	COURMONT (P.)
	X.
	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.
GARIN	CORDIER (V.)	SANTY
TRILLAT	ROUBIER	DUNET
SARVONAT	FAVRE	CHALIER (André)
FLORENCE (G.)	BONNET	CHALIER (Joseph)
ROCHAIX	RHENTER	NOEL
	MAZEL	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, président; PIERY, assesseur

SANTY et CHALIER J. agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation



A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE
LE DOCTEUR L. GENTILHE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA GRAND' MÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET,
Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Lyon
Membre Correspondant de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

Il nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse, dont il nous a inspiré le sujet.

Nous tenons à lui témoigner ici notre
vive reconnaissance et à l'assurer
de notre respectueux dévouement.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DE BORDEAUX ET DE LYON

LE SARCOME PÉRIOSTÉ DE L'ORBITE

INTRODUCTION

Au niveau de la paroi orbitaire, comme dans toutes les autres parties du squelette, peut prendre naissance une tumeur comptant parmi les plus malignes qui soient : le sarcome périosté de l'orbite.

Ce néoplasme se développe, comme son nom l'indique, aux dépens du périoste orbitaire. On l'appelle encore ostéosarcome, mais ce terme nous paraît trop général, car il n'explique pas l'origine périostée de la tumeur, qui est démontrée par l'examen anatomo-pathologique dans toutes les observations que nous avons pu recueillir. C'est pourquoi, sur les conseils de M. le Professeur ROLLET, nous avons choisi comme plus explicite le nom de sarcome périosté pour le néoplasme dont nous devons entreprendre l'étude.

Celui-ci est heureusement peu fréquent, et telle est sans doute la raison pour laquelle beaucoup d'auteurs ne lui accordent généralement qu'une place relativement restreinte dans leurs ouvrages, et ne semblent guère le distinguer des autres sarcomes orbitaires qu'au point de vue anatomo-pathologique.

Il n'était donc peut-être pas inutile de montrer que le sarcome périosté de l'orbite a une physionomie clinique particulière.

Plus utile encore était sans contredit l'étude du traitement qu'il convient d'appliquer à ce genre de néoplasmes. Depuis 1904, date à laquelle LAGRANGE publia son *Traité des tumeurs de l'œil*, dans lequel il réunit quelques observations de sarcomes périostés, nous pouvons dire que tout est changé en ce qui concerne la thérapeutique de la tumeur que nous étudions. Par le fait même, le pronostic, qui était à cette époque fatal à brève échéance, est bien différent. Cependant, de loin en loin, une observation paraissait dans des revues françaises ou étrangères ; un article succinct donnait des détails nouveaux. Il n'était pas sans intérêt de réunir ces renseignements disséminés dans toute la littérature ophtalmologique, pour en faire un tout qui nous permit, par une vue d'ensemble, de reconstituer la physionomie clinique exacte de la tumeur et de dégager de cette étude comparative la meilleure méthode de traitement. C'est ce travail de mise au point qui fait le sujet de notre thèse.

Après avoir fait du sarcome périosté de l'orbite un bref historique, nous étudierons les parois orbitaires avec leurs rapports, dont la connaissance est indispensable pour l'intelligence de l'évolution clinique de la tumeur. Nous envisagerons ensuite, au point de vue anatomo-pathologique, les différentes sortes de sarcomes qui prennent naissance au niveau de ces parois.

Dans un troisième chapitre, nous examinerons les

observations que nous rapportons, pour essayer de découvrir la cause de la tumeur et savoir si l'âge, le sexe, le traumatisme, ont sur son apparition une influence quelconque.

Puis, abordant la symptomatologie, nous décrirons la physionomie clinique du sarcome périosté, ainsi que son évolution.

Nous étudierons ensuite, dans le chapitre du diagnostic, les diverses affections orbitaires qui peuvent en imposer pour le sarcome périosté.

Enfin, dans le dernier chapitre, deux traitements seront examinés : traitement chirurgical, et traitement par les agents physiques (Radium et RayonsX).

M. le Professeur ROLLET nous a fait l'honneur de nous confier ce travail. Au cours de nos recherches, il nous a toujours témoigné la plus grande bienveillance, ne nous a ménagé ni son temps ni ses conseils et a bien voulu mettre à notre disposition les grandes ressources de sa riche bibliothèque, où nous avons puisé les éléments de notre étude. Nous le prions de trouver ici l'expression de nos remerciements sincères et de notre vive reconnaissance.

Nous ne saurions terminer sans adresser également tous nos remerciements à M. le Docteur MALOT, Chef du Service de Radiologie de la Clinique Ophtalmologique, dont les conseils nous ont été précieux pour la partie de notre travail consacrée à la radiumthérapie et à la radiothérapie.

CHAPITRE PREMIER

Historique

La notion du Sarcome périosté de l'Orbite, en tant qu'affection ayant une physionomie clinique spéciale, est relativement récente, puisqu'elle ne date guère que du milieu du siècle dernier. DELARUE considère cette tumeur comme exceptionnelle. MACKENZIE ne rapporte que des observations où l'orbite fut affectée secondairement. DEMARQUAY, qui, dans sa thèse d'agrégation (1853), étudia les tumeurs de l'orbite, puis écrivit, en 1860, un traité sur ce sujet, décrit ce néoplasme comme très rarement primitif, et ne lui reconnaît d'ailleurs aucun caractère spécial. Jusqu'à cette époque, le sarcome périosté de l'orbite est donc très mal connu, et semble, en tous cas, une rare exception.

Mais les travaux se multiplient bientôt sur la question; des observations nouvelles apparaissent. BARBOT étudie, en 1877, les sarcomes de l'orbite. DUFAIL reprend la même étude en 1882. Tous deux accordent une mention à la tumeur qui nous occupe.

Cependant, tandis que les observations sont publiées, une nouvelle question ne tarde pas à se poser, qui met en doute l'existence des sarcomes nés de la paroi orbitaire.

En effet, l'orbite est entouré de plusieurs cavités qui peuvent être le point de départ de tumeurs malignes ; celles-ci ne tardent pas à effondrer la mince cloison qui les sépare de l'orbite et envahissent la cavité orbitaire en donnant les symptômes d'une tumeur née sur les parois.

On voit donc, dès à présent, toute la difficulté du problème : étant donné une tumeur qui envahit à la fois l'orbite et les cavités accessoires de la face, qui est à cheval sur les deux, quel en est le point de départ ? Telle est la question. Or, beaucoup d'auteurs de la fin du XIX^e siècle prétendent que le point de départ d'une semblable tumeur est toujours dans les cavités qui entourent l'orbite, et non dans la paroi orbitaire elle-même.

C'est la négation du sarcome périosté de l'orbite, et il n'y a plus, désormais, que des sarcomes des sinus propagés à l'orbite.

Telle est l'opinion à laquelle se range DE WECKER, qui a eu, en ophtalmologie, une si grande autorité ; c'est aussi celle de CHAUVEL et de DELENS.

Mais en 1902, EMPTOZ dans sa thèse, inspirée par JABOULAY, s'attache à prouver que les parois orbitaires peuvent être le siège de sarcomes qui s'y développent primitivement et préconise le traitement au début de l'évolution de la tumeur.

D'après les observations de PERGENS et de LAGRAN-

GE, vers la même époque, le traitement doit être précoce, alors que la tumeur est encore périostée et peut être facilement clivée de la paroi osseuse. Mais seul, le résultat immédiat est bon, et les auteurs ne dissimulent pas que les néoplasmes de ce genre récidivent très vite, au point que, souvent, une seconde intervention est impossible. Et le malade s'achemine rapidement vers la mort, car la science est encore impuissante à le soulager.

La technique opératoire se perfectionne bientôt, et en 1907, M. le Professeur ROLLET décrit un nouveau procédé d'ablation des tumeurs orbitaires avec conservation de l'œil, l'orbitotomie externe par incisions cutanées curvilignes, dont les résultats sont excellents.

Mais l'ophtalmologie se devait de ne pas négliger le précieux apport du traitement par les Rayons X et le radium, appliqué avec succès à toutes sortes de tumeurs malignes.

Le premier sarcome périosté de l'orbite traité par la radiothérapie semble être celui que rapporta WEBSTER-FOX en 1904.

Depuis, d'autres observations ont été publiées, la technique du traitement s'est amélioré et se perfectionne encore tous les jours. Dès 1913, la Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET était dotée d'un Service de Radiologie qui a rendu les plus grands services dans le traitement de toutes les tumeurs de l'appareil visuel, et, en particulier du sarcome périosté de l'orbite. Nous y avons recueilli nos premières observations.

Tel est donc brièvement exposé l'historique de cette affection, ancienne, à la vérité, mais dont la véritable physionomie clinique n'est comprise que depuis fort peu de temps et dont le traitement n'est efficace que depuis quelques années seulement.

CHAPITRE II

Notions anatomiques et anatomo-pathologiques

L sarcome périosté de l'orbite, prenant naissance au niveau des parois osseuses qui entourent la cavité orbitaire et cherchant, au cours de son développement, à s'évader de ce champ d'action trop étroit pour s'étendre dans tout le voisinage, il convient de rappeler en quelques mots la description et les rapports des parois de l'orbite.

Celle-ci a la forme d'une pyramide quadrangulaire à base antérieure, à sommet postérieur. Les quatre parois, supérieure, inférieure, externe et interne, de la pyramide orbitaire, sont osseuses. Elles sont très minces et, par suite, très fragiles. Le périoste qui les recouvre et qui, au niveau du sommet de l'orbite, se continue avec la dure-mère, leur adhère très peu, sauf au niveau des fentes et des trous. Le périoste orbitaire forme donc, dans son ensemble, une loge fibreuse, concentrique à la loge osseuse, loge

fibreuse dans laquelle le globe oculaire et ses annexes se trouvent, en réalité, contenus.

De la connaissance des dimensions de la cavité orbitaire, qui sont données dans tous les traités d'Anatomie, il résulte que celle-ci est trop grande pour son contenu. Cela nous explique pourquoi une tumeur naissant dans le périoste de l'orbite peut, pendant un certain temps, se développer sans donner lieu au moindre symptôme oculaire.

La paroi supérieure, ou cranienne, encore appelée *voûte de l'orbite*, est formée, dans sa partie antérieure, par la voûte orbitaire du frontal et, dans le reste de son étendue, par la face inférieure de la petite aile du sphénoïde. Elle est constituée par une lamelle osseuse très mince, qui sépare l'une de l'autre la cavité cranienne et la cavité orbitaire. Le sinus frontal et les cellules ethmoïdales antérieures, quand ils sont bien développés, envoient un prolongement plus ou moins marqué dans l'épaisseur de la voûte orbitaire, favorisant ainsi la propagation sinusale ou ethmoïdale du sarcome développé au niveau de cette paroi.

La paroi inférieure, ou plancher de l'orbite, est formée par la face supérieure du maxillaire et du maxillaire, et, tout à fait en arrière, la facette orbitaire du palatin. Elle est également très mince, et sépare la cavité orbitaire du sinus maxillaire. Il devient donc évident qu'une tumeur périostée du plancher de l'orbite aura tendance à l'effondrer et à envahir le sinus sous-jacent.

La paroi interne, ou nasale, est une des plus im-

portantes de l'orbite, au point de vue de ses rapports. A sa formation, concourent la branche montante du maxillaire supérieur, l'unguis, l'os planum, et, tout à fait en arrière, le sphénoïde. A ce niveau, elle répond au sinus sphénoïdal, mais seulement dans les cas où ce sinus est très développé. Dans le reste de son étendue, elle se trouve en rapport avec les cellules ethmoïdales, qu'un néoplasme orbitaire pourra par conséquent envahir facilement.

Enfin, la *paroi externe* est constituée, en avant, par l'apophyse orbitaire de l'os malaire et par la partie la plus externe de la voûte orbitaire du frontal; en arrière, par la face antérieure de la grande aile du sphénoïde. Seule de toutes les parois orbitaires, la paroi externe n'est en rapport avec aucune cavité sinusale, ni aucune région dangereuse.

Après avoir étudié ainsi brièvement le terrain sur lequel va se développer le néoplasme qui fait l'objet de notre étude, il nous est indispensable de considérer la tumeur elle-même, au point de vue anatomopathologique.

Le sarcome qui se développe au niveau du périoste orbitaire est une variété de sarcomes blancs caractérisée par la présence, au sein du tissu néoplasique, de formations ostéoïdes plus ou moins importantes. Le microscope permet de reconnaître quatre variétés, que nous allons étudier successivement.

En premier lieu, *les sarcomes globo-cellulaires*, composés soit par de *petites cellules rondes*, comparables à des lymphocytes, quoique un peu plus volumineuses, soit par de *grosses cellules rondes*, qui sont de dimensions très supérieures aux précédentes,

Viennent ensuite les *sarcomes fuso-cellulaires*, tantôt à *petites cellules fusiformes*, tantôt à *grandes cellules*. Dans le premier cas, les cellules sont de petits fuseaux protoplasmiques plus ou moins allongés, chacun pourvu d'un noyau ovalaire. Les fuseaux s'accroissent entre eux pour constituer des faisceaux de cellules, et ces faisceaux eux-mêmes sont réunis en une sorte de feutrage plus ou moins régulier et apparent. Dans les sarcomes à grandes cellules fusiformes, les cellules sont de tailles très variées, mais beaucoup atteignent les dimensions d'éléments géants et sont à noyaux multiples.

Ces tumeurs sont fréquemment le siège d'un développement télangiectasique des vaisseaux. Les lésions dégénératives y sont fréquentes ; ce sont surtout la nécrose sèche, la fonte muqueuse et la stéatose.

Une troisième variété, le *myxo-sarcome*, a un aspect particulier : dans des parties plus ou moins étendues de la tumeur les substances fondamentales prennent la consistance muqueuse ; tandis que, parmi les cellules, certaines tendent à la forme étoilée, d'autres se transforment en boules gonflées de gouttes muqueuses. Ce processus est tout voisin de la fonte muqueuse, dont il ne diffère que par la conservation partielle des cellules.

Enfin, pouvant se développer dans le périoste orbitaire, nous trouvons une tumeur sur la nature sarcomateuse de laquelle les auteurs ne s'accordent pas, la *tumeur à myélopaxes*.

Sa structure est habituellement celle d'un fibrosarcome, mais avec les deux particularités suivan-

tes : tout d'abord, un développement considérable des vaisseaux ; ensuite, la présence de grandes cellules polygonales contenant parfois jusqu'à cinquante ou soixante noyaux ovalaires. Ces cellules sont les myéloplaxes.

Sur dix observations que nous rapportons, dans lesquelles les résultats de l'examen histologique ont été donnés, nous voyons que le sarcome globo-cellulaire est de beaucoup le plus fréquent (sept cas). Pour ce qui est du sarcome fuso-cellulaire, nous n'avons pu en rapporter qu'un seul cas (Observation IV), quoique, d'après sa fréquence dans les autres parties du corps, nous pensions qu'il soit moins rare que les deux dernières variétés, dont nous ne pouvons rapporter qu'un seul cas pour chacun d'elles. La tumeur à myéloplaxes, en particulier, est presque exceptionnelle au niveau de la paroi orbitaire. Son siège habituel, nous disent les auteurs, se trouve dans les épiphyses ou aux mâchoires.

Mais pour différentes que soient ces tumeurs dans leur structure intime, nous pouvons les considérer comme ayant la même physionomie clinique, comme le montre la lecture des observations de ces cas de tumeurs que nous groupons sous le terme générique de Sarcome périosté de l'Orbite.

CHAPITRE III

Etiologie

Nous ne savons rien, au fond, des causes qui entraînent le développement des tumeurs malignes. Pour ce qui est du sarcome périosté de l'orbite, nous en sommes réduits à noter quelques circonstances qui favorisent son apparition.

Nous rapportons quatorze observations de ce genre de néoplasmes et, dans la plupart d'entre elles, nous ne pouvons que décrire la tumeur sans en expliquer la cause.

L'âge ne semble pas avoir grande action sur le développement du sarcome périosté. Pas une période de la vie ne paraît à l'abri de cette affection. Le plus jeune sujet atteint à sept ans. Le plus âgé soixante-sept. Entre ces deux extrêmes, tous les intermédiaires : dix-sept ans, dix-neuf, vingt, vingt-trois, vingt-cinq, vingt-huit, trente, trente-neuf, quarante-trois, cinquante, soixante-trois, soixante-cinq.

Il en est de même pour le sexe. Il est impossible de

dire d'une façon absolue que l'homme est plus sujet au néoplasme que la femme, bien que, sur quatorze malades, neuf soient du sexe masculin et cinq seulement du sexe féminin.

Par contre, comme pour les autres tumeurs malignes, le traumatisme joue peut-être un certain rôle dans l'étiologie du sarcome périosté. Au niveau de l'orbite comme ailleurs, « il bat le rappel des diathèses », selon l'expression de VERNEUIL.

VIRCHOW a signalé cette influence étiologique, mais nous ne la trouvons indiquée que dans trois observations seulement (Observations III, IX et XIV).

Nous ne dirons rien de l'hérédité. Son rôle est très mal connu.

Il est sans doute le même pour le sarcome périosté de l'orbite que pour les autres tumeurs malignes. Seule, l'observation II nous révèle l'existence d'un néoplasme dans les antécédents héréditaires de la malade.

Nous bornerons là ces considérations étiologiques, dans lesquelles nous ne pourrions que reproduire les théories et les hypothèses émises sur la genèse des néoplasmes en général, et n'ayant rien qui s'applique particulièrement à la tumeur que nous étudions.

CHAPITRE VI

Symptômes et Evolution

Les observations que nous avons pu recueillir pendant le temps consacré à la préparation de ce travail vont nous permettre de dégager le type clinique réalisé par le sarcome périosté de l'orbite. Nous étudierons d'abord analytiquement les différents symptômes qui trahissent l'existence de la variété de néoplasme qui nous occupe; nous verrons ensuite comment ces symptômes se groupent pour former le tableau clinique particulier de cette affection.

Les symptômes du sarcome périosté de l'orbite sont, les uns subjectifs, les autres objectifs. Les premiers sont variables et peu accentués; les seconds, au contraire, attirent immédiatement l'attention; ce sont ceux qui font faire le diagnostic.

I. — Symptômes subjectifs

Ils sont très variables, en tous cas peu intenses. Les troubles de la vision n'apparaissent que longtemps

après le début de la tumeur. On constate tout au plus, dans certaines observations, de la diplopie, très inconstante d'ailleurs, de la difficulté à fixer longtemps un même objet. La vision est très rarement compromise.

DE GRAEFE a écrit : « Qu'il n'y a pas d'exemple de squirrhe, de sarcome malin, de carcinome ou de cancroïde à marche indolente. » Il est certain que le sarcome périosté de l'orbite, tumeur maligne par excellence, n'évolue presque jamais complètement sans entraîner des phénomènes douloureux plus ou moins intenses à l'une ou l'autre des périodes de son évolution. Mais il convient de ne pas être absolu. En réalité, les douleurs sont extrêmement variables, selon les filets nerveux comprimés. Si, dans l'observation VIII, rapportée par LAGRANGE, les douleurs sont intolérables, ce qui frappe dans les autres observations, c'est précisément le fait que les douleurs sont inexistantes ou de très peu d'importance par rapport aux autres symptômes.

Mais si les symptômes subjectifs du sarcome périosté de l'orbite sont peu accentués, leur peu d'intensité ou leur absence totale est justement un signe important, qui distingue ce néoplasme des tumeurs nées dans le fond de la cavité orbitaire ; ces dernières, en effet, produisent rapidement des douleurs occupant l'œil ou le fond de l'orbite, et des troubles de la vision qui peuvent aller jusqu'à la cécité complète. Les néoplasmes nés sur les parties latérales de la cavité, la variété de sarcome que nous étudions, en particulier, ne donnent pas lieu à des troubles subjectifs

aussi accentués. Nous aurons du reste l'occasion de revenir sur ce point lorsque nous étudierons le diagnostic différentiel du sarcome périosté.

II. — Symptômes objectifs

Ceux-là sont beaucoup plus nets, beaucoup plus caractéristiques aussi : ils attirent tout de suite l'attention du clinicien. Ce sont : a) l'existence d'une tumeur ; b) la déviation du globe de l'œil avec exophtalmie.

La tumeur apparaît, au niveau d'une partie quelconque du pourtour orbitaire. Au début de son évolution, la place ne lui manque pas pour s'étendre, la cavité orbitaire étant trop grande pour le globe oculaire. Il n'est donc pas étonnant que pendant un certain temps, la tuméfaction soit le seul symptôme observé. La consistance de la tumeur est celle de tous les sarcomes, c'est-à-dire variable, tantôt dure comme de l'os, plus souvent molle, au point, quelquefois, de déterminer une fausse fluctuation. Arrondie, lisse, d'autres fois lobulée, elle peut, dans certains cas, être animée de battements (Observation VII). Quelquefois, comme dans l'observation II, la peau semble plus chaude du côté de la tumeur, et, de plus, est sillonnée de veinules.

Mais ces signes, essentiellement variables et inconstants, n'ont qu'une importance tout à fait secondaire à côté du symptôme capital et absolument constant du sarcome périosté de l'orbite, la déviation du globe oculaire, accompagnée d'exophtalmie plus ou

moins marquée. Il est en effet facile de comprendre qu'une tumeur ayant pris naissance sur l'une quelconque des faces de la pyramide orbitaire refoulera l'œil, d'abord vers la face diamétralement opposée, puis, continuant à se développer, aura tendance à chasser hors de l'orbite le globe oculaire, comme pour se substituer à lui. De là, l'exophtalmie qui suit la déviation de l'œil, et qui est de plus en plus sensible au fur et à mesure de l'extension du néoplasme. Nous verrons plus loin que ce double mouvement du globe oculaire, latéral et antérieur, nous servira pour faire le diagnostic entre les tumeurs des parois orbitaires et les tumeurs nées dans le fond de la cavité.

Et, à ce propos, il convient de signaler l'importance considérable, pour la connaissance exacte de l'évolution du néoplasme, d'un instrument que l'on emploie journellement dans la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, à Lyon, et dont l'utilité n'est plus à démontrer ; nous voulons parler de l'exophtalmomètre de M. le Professeur ROLLET qui, dans le cas de sarcome périosté de l'orbite, comme d'ailleurs dans tous les cas de tumeurs orbitaires, permet de se rendre compte mathématiquement du développement de la tumeur et d'éclairer le diagnostic.

Son utilité sera encore très grande lorsqu'il s'agira de contrôler les résultats des divers traitements employés, en particulier de la radiothérapie, à la suite de laquelle on peut suivre pas à pas la régression, la fonte même du néoplasme.

Tumeur visible sur le pourtour de l'orbite, déviation de l'œil avec exophtalmie, tels sont les signes

capitaux, la condition *sine qua non* du sarcome périosté.

Mais à côté de ces symptômes positifs, il est un symptôme négatif qui a une très grande importance : c'est le peu d'intensité ou l'absence totale de signes de compression du côté des nerfs ou des muscles de l'œil. A ce point de vue encore, la différence avec une tumeur née dans le fond de la cavité orbitaire est considérable. Donc, pas de paralysie de la musculature externe, pas de paralysie de la musculature interne de l'œil, réactions pupillaires normales, sensibilité conservée sur les territoires cutanés ou muqueux des nerfs qui passent dans l'orbite, la sensibilité cornéenne, en particulier. Pas non plus d'altération du nerf optique ni du fond d'œil, du moins au début de l'évolution de la tumeur.

Lorsque le sarcome siège dans l'angle supéro-interne de l'orbite, l'appareil lacrymal peut être comprimé. C'est ce qui explique l'épiphora qu'EMPTOZ signale dans son observation.

Enfin, lorsque la paroi orbitaire est effondrée, et que l'une des cavités entourant l'orbite est envahie par le néoplasme, des épistaxis peuvent se produire, comme c'est le cas dans l'observation d'EMPTOZ.

Si, après l'analyse des symptômes ainsi observés, nous considérons l'évolution du sarcome périosté, nous pouvons la diviser en quatre périodes : Une période latente, où la tumeur n'a pas encore fait son apparition (remarquons que cette période est toujours plus courte, là, que dans les tumeurs à point de départ rétro-oculaire) ; une deuxième période, où

la tumeur apparaît sans déterminer de signe oculaire; une période d'état où l'on trouve les symptômes capitaux, tumeur, et déviation de l'œil avec exophtalmie; enfin, une période de généralisation, qui survient rapidement et peut se faire dans tous les sens: du côté de la peau, du côté du cerveau, mais surtout du côté des cavités voisines de l'orbite.

La généralisation peut même se faire dans des parties éloignées de l'organisme. Il en est ainsi dans l'observation XII où PERGENS constata la présence de métastases dans le foie et le mésentère. Dans ce cas, la généralisation se fait par voie veineuse, comme l'a démontré BILLROTH. Dans la même observation est notée une infiltration de la tumeur sarcomateuse dans les ganglions préauriculaires, submaxillaires et supraclaviculaires. Mais cette voie de propagation par les lymphatiques est exceptionnelle.

Il est inutile d'ajouter que, lorsque la maladie en est arrivé à ce point, tout espoir de guérison doit être abandonné.

Cette évolution de la maladie vers le terme fatal se fait généralement assez rapidement; il convient cependant de n'être pas absolu, car nous voyons tel sarcome périosté mettre plusieurs mois à se développer, alors qu'un autre évoluera en quelques semaines.

Le pronostic est évidemment très mauvais. « Il n'y a pas, dit LAGRANGE, de carcinome plus infectant et plus dangereux que cette variété de tumeurs malignes. » Cependant, une intervention précoce, alors que le néoplasme est encore à son début, peut, dans une certaine mesure, rendre l'avenir immédiat du

malade un peu moins sombre. Malheureusement, la récurrence est la règle, et si nous ne pouvons écarter définitivement cette menace, du moins tous nos efforts devront-ils se porter à en éloigner le plus possible l'échéance.

Mais avant d'entreprendre l'étude des moyens de traitement que nous avons à notre disposition pour arriver au but que nous nous proposons, nous devons apprendre à différencier le sarcome périosté des affections avec lesquelles on pourrait quelquefois le confondre.

Nous ne devons pas oublier que du diagnostic exact et précoce dépend souvent le succès de l'intervention.

CHAPITRE V

Diagnostic

Les symptômes que nous venons d'étudier forment un tableau clinique assez net ; le diagnostic semble donc, au premier abord, devoir être assez facile. Malheureusement, il existe bien d'autres tumeurs orbitaires qui se traduisent par des signes se rapprochant quelquefois beaucoup de ceux du sarcome périosté.

La plupart des auteurs divisent les tumeurs de l'orbite en deux groupes :

1° Les tumeurs qui prennent naissance dans la cavité orbitaire.

2° Les tumeurs des parois orbitaires, groupe dans lequel rentre l'affection qui fait l'objet de cette étude.

D'autre part, nous avons vu, dans le chapitre précédent, qu'un des caractères du sarcome périosté de l'orbite était l'envahissement précoce des cavités voisines. On conçoit sans peine qu'une tumeur maligne ayant pris naissance dans une de ces cavités et ayant

effondré secondairement la paroi interne de l'orbite, puisse réaliser un type clinique très analogue ; c'est au point, nous l'avons vu, que beaucoup d'auteurs n'admettent pas l'existence du sarcome né de la paroi orbitaire et pensent que les cas signalés ne sont justement que des sarcomes des cavités voisines propagés à l'orbite. Nous nous sommes déjà expliqué sur ce point.

Nous étudierons donc le diagnostic du sarcome périosté de l'orbite :

- I. — Avec les tumeurs de la cavité orbitaire.
- II. — Avec les tumeurs nées de la paroi orbitaire autres que le sarcome périosté.
- III. — Avec les tumeurs des cavités voisines.

I. — Avec les tumeurs de la cavité orbitaire

Ces tumeurs sont kystiques, vasculaires ou solides.

A) *Parmi les kystes de l'orbite, les kystes dermoïdes* occupent le plus souvent l'angle interne de la partie antérieure de l'orbite. C'est là aussi le siège possible du sarcome périosté, ainsi que nous le prouvent plusieurs observations. D'autre part, le kyste dermoïde, d'abord mobile et superficiel, devient souvent adhérent au périoste et gagne la profondeur de l'orbite ; il peut même perforer les parois orbitaires pour pénétrer dans les régions voisines. Il y a donc, on le voit, entre le kyste dermoïde et le sarcome périosté, une ressemblance assez grande au point de vue topographique. Mais le diagnostic est néanmoins ai-

sé. L'évolution est totalement différente ; le kyste dermoïde apparaît ordinairement à la puberté, son développement est lent. S'il arrive à repousser, déformer et perforer les parois orbitaires, ce n'est qu'à la longue. Cette marche est bien différente de celle du sarcome, qui évolue rapidement et envahit précocement les cavités voisines de l'orbite.

D'autre part, les caractères intrinsèques des deux variétés de tumeurs suffisent à les différencier : le kyste est nettement fluctuant, sa résistance est uniforme. Enfin, et surtout, la ponction d'un kyste dermoïde ramène un liquide ordinairement huileux. La ponction d'un sarcome périosté ne ramène qu'un peu de sang, ou même rien.

Le diagnostic avec le *kyste séreux* sera facile : la coexistence de la microphthalmie et la ponction exploratrice ne laissant aucun doute au clinicien.

Les kystes parasitaires, à cysticerques ou à échinocoques sont des raretés qui seront, en tout cas, facilement reconnues par la ponction.

B) Les tumeurs vasculaires de l'orbite présentent ordinairement des symptômes qui les distinguent très nettement du sarcome périosté : réductibilité, pulsatilité et souffle dans certains cas. Cependant, il ne faut pas oublier que certains sarcomes sont très vasculaires et peuvent être le siège de battement et de souffles.

Les tumeurs vasculaires de l'orbite sont pulsatiles ou non.

Les tumeurs pulsatiles répondent à un tableau cli-

nique très bien différencié et qui, dans la grande majorité des cas, se distinguera facilement du tableau clinique fourni par un sarcome du périoste orbitaire. Une tumeur pulsatile se traduit par de l'exophtalmie oblique. Il existe, en outre, au niveau de l'arcade orbitaire, des bosselures qui soulèvent la paupière. Tout cela rappelle la tumeur sarcomateuse. Mais d'autres symptômes viendront presque toujours en aide au clinicien pour décider le diagnostic. Ces symptômes sont : les pulsations, soit de l'œil soit des bosselures signalées, le souffle continu à renforcements, le *thrill*. Enfin, la petite tuméfaction qu'on aperçoit à côté de l'œil se réduit facilement; l'exophtalmie elle-même est lentement réductible par une pression soutenue.

Les troubles de compression du côté des organes contenus dans l'orbite (nerf optique, nerfs moteurs de l'œil, musculature externe de l'œil) sont toujours beaucoup plus accentués que dans le sarcome périosté, où nous avons vu qu'ils étaient relativement peu intenses. Le diagnostic, on le voit, est facile. Le tout est de ne pas s'en laisser imposer par quelques battements ou un léger souffle.

Parmi les tumeurs non pulsatiles, certains angiomes caverneux de l'orbite produisent de l'exophtalmie qui s'accompagne, au bout d'un temps plus ou moins long, d'une tumeur molle, réductible, sans pulsations ni souffle, augmentant sous l'influence des cris et des efforts. Mais, outre les caractères de la tumeur, qui sont différents de ceux du sarcome, l'exophtalmie est beaucoup plus souvent directe que latérale.

Restent enfin les *varices de l'orbite*, affection très rare, dans laquelle la partie supéro-interne de la paupière supérieure est soulevée par une tumeur de petit volume. Mais cette tumeur est d'une teinte bleuâtre ; elle augmente lorsque le malade penche la tête en avant. Il n'y a pas ordinairement d'exophtalmie.

c) *Les tumeurs solides de la cavité orbitaire* peuvent, on le conçoit, être prises pour des tumeurs solides, nées sur les parois de cette cavité, en particulier pour le sarcome périosté. Ces tumeurs solides, développées dans les parties molles de la loge orbitaire postérieure, sont surtout des *endothéliomes* et des *sarcomes*, d'une malignité comparables à celle du sarcome périosté. Ces néoplasmes malins de l'orbite évoluent en trois phases : dans la première, la tumeur ne se révèle que par des signes très vagues : diminution de la vision, légères douleurs. Bientôt survient la projection de l'œil en avant, cette exophtalmie est très accusée, et ordinairement directe. Elle s'accompagne de troubles très intenses de compression de l'œil, de ses muscles, et de ses nerfs. Enfin, dans une troisième période, la tumeur apparaît extérieurement. Naturellement, le néoplasme peut pousser des prolongements du côté du crâne et des diverses cavités de la face.

En somme, ces tumeurs rétro-oculaires diffèrent surtout du sarcome périosté par trois grands points qui serviront de base au diagnostic. Tout d'abord, la tumeur apparaît plus rapidement dans le cas de sarcome périosté ; elle apparaît à peu près en même

temps que la déviation oculaire, et son apparition n'est pas précédée par une période plus ou moins longue où cette déviation existe seule. D'autre part, les troubles de compression du côté des muscles de l'œil, du côté du nerf optique (atrophie du nerf optique aboutissant à la cécité), sont des signes fréquents, très accusés et très précoces dans les tumeurs du fond de l'orbite, rares et peu accentués dans le sarcome périosté. La localisation du néoplasme, différente dans les deux cas, nous donne l'explication de cette différence dans les symptômes.

Enfin, l'action sur le globe oculaire est surtout une exophtalmie dans le cas de sarcome de l'orbite, c'est surtout une déviation latérale dans le cas de sarcome périosté. Il peut bien y avoir exophtalmie latérale dans le premier cas, surtout à une période assez avancée de l'évolution ; il y a bien un peu de projection en avant dans le second (l'exophtalmométrie le prouve bien), mais ce sont là des déviations peu importantes par rapport à la déviation principale qui est celle que nous avons indiquée. Cette différence dans le déjettement de l'œil trouve encore tout naturellement son explication dans ce fait que les deux variétés de néoplasmes ont un point de départ différent. Tous les auteurs ont répété qu'une tumeur débutant vers les parties profondes de l'orbite, dans le fond de la cavité, repousse l'œil directement en avant ; toutefois, lorsque cette tumeur s'étend sur les côtés du globe oculaire, pour venir faire saillie à l'extérieur de l'orbite, ce qui n'est pas rare, l'exophtalmie, qui, jusque-là, était directe, devient oblique,

l'œil étant refoulé du côté opposé au point d'apparition de la tumeur. Au contraire, une tumeur née sur les parois orbitaires, refoule d'emblée le globe oculaire latéralement. Mais il n'y a pas de règle clinique qui ne comporte des exceptions. GAYET cite une de ces exceptions dans ses Cliniques :

Il s'agit d'un garçon de 16 ans, chez lequel un exorbitisme se développa très rapidement; l'œil droit était saillant et déplacé en bas et en dehors; la vision était conservée et il n'y avait pas de symptômes d'étranglement du nerf optique à l'ophtalmoscope. GAYET diagnostiqua « une de ces tumeurs développées aux dépens du périoste orbitaire et si bien vascularisée qu'elles doivent à cet appareil sanguin la rapidité de leur développement. » Mais l'extirpation démontra qu'il s'agissait d'un sarcome à petites cellules rondes, ayant pris naissance dans la capsule de Tenon.

Il existe une autre tumeur orbitaire qui peut parfois simuler une tumeur périostée : c'est le *méningoblastome du nerf optique*. Dans ce cas, il y a encore exophtalmie, mais celle-ci est lente, progressive, sans douleur, sans phénomènes inflammatoires. La vision est très rapidement perdue ou du moins, il y a une diminution rapide de l'acuité visuelle avec les signes ophtalmiques qui s'y rattachent. Le globe oculaire conserve cependant sa mobilité. Enfin, il est quelquefois possible de percevoir la tumeur par la palpation, mais seulement dans une période très avancée.

Quant aux *lymphadénomes*, ils sont très rares et sont faciles à reconnaître, étant généralement bilatéraux,

II. — Avec les tumeurs nées de la paroi orbitaire autres que les sarcomes périostés

Ce sont surtout les ostéomes. Nous pouvons cependant étudier dans ce même paragraphe les diverses manifestations inflammatoires qui peuvent simuler un tumeur d'origine périostée : hyperostoses inflammatoires d'origine sinusique, ostéopériostites chroniques, d'origine tuberculeuse ou syphilitique.

Les ostéomes naissent surtout du frontal et de l'ethmoïde. Cliniquement, les seuls signes par lesquels se manifeste souvent leur présence sont : une saillie à la base de l'orbite et la déviation latérale de l'œil accompagnée d'un peu d'exophtalmie. C'est seulement dans les cas où l'ostéome prend un grand développement et au bout d'un temps souvent fort long, qu'on a des symptômes de compression de l'œil et de ses nerfs, des complications craniennes ou du côté des fosses nasales. En somme, l'analogie est assez grande avec le sarcome périosté, mais l'évolution en est très lente. La radiographie pourra aider le diagnostic, en montrant une tumeur plus arrondie et plus nette que dans le cas de sarcome périosté.

L'hypérostose d'origine sinusique, sur laquelle M. le Professeur ROLLET a attiré l'attention, siège à la racine du nez, qu'elle élargit considérablement. De plus, elle est de formation très lente. En outre, il y a constatation d'une tumeur liquide et écoulement nasal abondant.

L'ostéopériostite tuberculeuse de l'orbite, en dé-

viant l'œil et en augmentant le volume du rebord osseux, pourrait donner le change.

GAYET attire l'attention sur le diagnostic de cette affection avec les tumeurs des parois. Il donne comme signes différentiels : la fièvre, la douleur, l'empâtement douloureux de l'os.

Il en est de même pour *l'ostéopériostite syphilitique*. Dans le doute, les antécédents du malade seront étudiés avec soin. Outre la réaction de Wassermann, on fera un traitement d'épreuve. « Il faudra, dit M. le Professeur ROLLET, tenir compte des douleurs périorbitaires, des paralysies des nerfs moteurs de l'œil, de la possibilité d'une névrite optique. La présence d'une iritis, d'une rétinite, d'une choroïdite à cachet syphilitique, simultanément avec une exophtalmie, indique d'une manière presque certaine que la maladie est de nature syphilitique. »

III. — Avec les tumeurs des cavités voisines

Les cavités voisines de l'orbite où peuvent se développer des tumeurs malignes (épithéliomes et sarcomes) sont situées surtout en dedans et au-dessus de lui. Ce sont les fosses nasales, le sinus frontal, le sinus sphénoïdal, et les cellules ethmoïdales. Ces cavités n'étant séparées de l'orbite que par des parois extrêmement minces, où s'explique la rapidité et la fréquence avec laquelle un néoplasme malin, né dans ces cavités, poussera des prolongements dans l'orbite; d'où les difficultés du diagnostic avec les sarcomes périostés de l'orbite qui, de leur côté, nous le savons, envahissent rapidement les cavités voisines,

Les tumeurs malignes du sinus frontal ne se révèlent, le plus souvent, qu'au moment où elles commencent à dilater le sinus; à cette période de distension, qui se traduit par des céphalées et des douleurs sourdes au niveau de la racine du nez, fait suite assez rapidement la perforation des parois du sinus. Enfin, dans une troisième période, la tumeur apparaît à l'extérieur. Les symptômes varient, du reste, suivant la direction que prend la tumeur; si elle se développe du côté de l'orbite, ce qui est extrêmement fréquent, vu la minceur de la paroi qui sépare les deux cavités, elle se trouve dans les conditions d'une tumeur du bord supéro-interne de l'orbite. L'œil est refoulé en dehors, en bas et en avant. Comment, alors, faire le diagnostic avec une tumeur maligne née primitivement sur le bord supéro-interne ?

Cela est, en réalité, bien difficile. Cependant, une tumeur du sinus frontal refoule parfois un peu en avant la paroi antérieure du sinus. La transillumination montre, dès le début, que le sinus frontal est opaque. La radiographie sera aussi d'un grand secours. Enfin, ce n'est pas seulement dans l'orbite que la tumeur maligne, née du sinus frontal, envoie ses prolongements; elle peut en envoyer, en même temps, du côté de la cavité crânienne et donner précocement des phénomènes de compression cérébrale. Évidemment, tout ceci n'est vrai qu'au début ; mais c'est surtout au début que le diagnostic exact est important.

Les tumeurs malignes des fosses nasales lorsqu'elles poussent des prolongements dans l'orbite, sont

bien plus faciles à distinguer quand bien même elles donneraient des symptômes orbitaires simulant absolument le sarcome périosté de l'orbite. Nous aurions toujours, pour faire le diagnostic, la tumeur nasale, attirant forcément l'attention par la rhinite fétide, l'obstruction nasale, les épistaxis répétées qu'elles déterminent. Avec un spéculum, il est, d'ailleurs, toujours facile de s'assurer de la présence de la tumeur, que les signes précédents avaient fait soupçonner.

Nous ne parlerons pas des fibromes nasopharyngiens, dont le diagnostic est fait depuis longtemps lorsqu'apparaissent des prolongements orbitaires de la tumeur; pas plus que des tumeurs malignes du sinus sphénoïdal, rares d'ailleurs, et auxquelles on peut appliquer les mêmes considérations

CHAPITRE VI

Traitement

Il fut un temps, certes pas très éloigné de nous, où le traitement du sarcome périosté de l'orbite était tellement illusoire, si sûrement voué à l'insuccès, que MACKENZIE n'hésitait pas à écrire, en 1856, après une série de désastres opératoires : « Il est à peine nécessaire d'ajouter que, dans ces cas, moins on fait, mieux cela vaut. », consacrant ainsi la faillite de toute thérapeutique active dans le traitement de cette sorte de néoplasmes.

Actuellement, avec les progrès de la technique opératoire, l'application rigoureuse de l'asepsie et de l'antisepsie, et, d'autre part les découvertes scientifiques modernes qui ont mis à notre disposition les Rayons X et le radium, la guérison du sarcome périosté de l'orbite n'est plus une heureuse exception.

Nous envisagerons donc successivement les deux sortes de traitements que nous pouvons appliquer au néoplasme qui nous occupe : tout d'abord, le traite-

ment chirurgical, qui est le plus ancien, et enfin, le traitement par les Rayons X et par le Radium.

I. — Traitement chirurgical

Il y a deux périodes dans l'histoire chirurgicale des tumeurs de l'orbite, et en particulier, des tumeurs des parois.

Dans la période préantiseptique, il ne pouvait encore être question d'extirper des tumeurs rétro-oculaires. On se contentait d'intervenir sur les tumeurs apparentes. C'était le cas pour le néoplasme s'étant développé aux dépens du périoste, et venant faire saillie en dehors du rebord orbitaire.

VELPEAU divise la conjonctive, ou bien incise la commissure externe palpébrale. DEMARQUAY décrit deux procédés : ou fendre verticalement les paupières, d'où symblépharon et colobome consécutifs, ou pratiquer l'incision curviligne d'ACREL, à la base des paupières, ce qui, dit-il, expose à la rétraction de celles-ci.

C'est encore l'incision de DEVAL, sur le bord adhérent de la paupière.

Ainsi, à cette époque, on use de procédés de nécessité, commandés par la situation du néoplasme, voie transpalpébrale ou transconjunctivale. La chirurgie orbitaire intéresse du reste peu l'opérateur, et MALGAIGNE n'y fait pas allusion dans son *Art de l'Oculiste*.

L'antiseptie facilita ensuite toute intervention. Dès ce moment, une série de procédés furent décrits soit pour extirper les tumeurs de l'orbite, non seulement

les tumeurs apparentes, mais encore les tumeurs intraorbitaires, soit pour explorer l'orbite dans sa totalité. KRÔNLEIN exécute très ingénieusement la résection de la paroi externe de l'orbite. LAGRANGE, en 1903, décrit trois méthodes principales : *la voie transpalpébrale*, qui est mutilante et qui, pratiquée en haut, à la face adhérente, détermine du ptosis ; *la voie transconjonctivale*, dont KNAPP régla le manuel opératoire, qui est une voie étroite faisant pénétrer inutilement dans le paquet adipeux de l'orbite, que l'on peut souvent respecter.

Quant au procédé mixte de LAGRANGE, *transpalpébro-conjonctival*, où l'on coupe systématiquement le muscle droit externe, il expose de parti pris l'opéré au strabisme paralytique et ouvre inutilement le cône musculo-sensoriel.

M. le Professeur ROLLET fut un des premiers, en France, à pratiquer la voie transosseuse de KRÔNLEIN. Il la modifia même en 1901, pratiquant ainsi le premier l'abaissement du malaire, pour une exophthalmie qu'il guérit. Mais il abandonna bientôt complètement cette opération délicate qui donne peu de jour et détermine une fracture esquilleuse avec blessure des vaisseaux et des nerfs ; ses suites sont assez longues et s'accompagnent trop souvent de troubles musculaires ou nerveux.

En 1907, il ajouta une quatrième méthode, la voie marginale, avec exploration sous-aponévrotique.

C'est une opération simple qui sera faite par l'ophthalmologiste et non par le chirurgien. Cette méthode a permis à M. le Professeur ROLLET et à ses assistants

de traiter les tumeurs orbitaires de la Clinique ophtalmologique sans recourir à des résections osseuses.

C'est surtout le mode de pénétration orbitaire qui diffère essentiellement des autres méthodes, comme l'a bien indiqué YVERT. L'intervention se fait sous l'aponévrose restée intacte.

M. le Professeur ROLLET, ayant pratiqué un grand nombre d'opérations de ce genre, a pu reconnaître l'existence d'une loge, d'une zone décollable, non décrite par les anatomistes, qui fut disséquée par M. le Professeur LATARJET, sur la demande de M. le Professeur ROLLET.

Point sur lequel aucun opérateur n'a insisté, on peut pratiquer l'ablation d'une tumeur de la paroi ou l'exploration de l'orbite profond, sans toucher aux organes ou filets délicats qui y sont contenus, car la graisse de l'orbite n'est pas directement en rapport avec le périoste orbitaire, mais elle en est séparée par une aponévrose. La graisse de l'orbite est renfermée comme dans un sac de baudruche, parfois très épais, autour duquel peut cheminer le doigt. Il est donc possible d'enlever une tumeur périostée sans voir ni muscles, ni lobule adipeux et, naturellement, sans provoquer aucune lésion. L'existence de cette loge indépendante explique, au cours de l'orbitotomie, la simplicité de l'acte opératoire et l'absence d'hémorragie, puisqu'il n'existe aucun vaisseau.

Le manuel opératoire a été réglé ainsi par M. le Professeur ROLLET : Tout d'abord, *suture palpébrale* aux fils de soie, permettant d'enfermer l'œil dans ses culs-de-sac conjonctivaux indemnes pour éviter tout

ulcère cornéen consécutif et faciliter l'examen de l'orbite profond.

Puis, incision curviligne comprenant un quart ou un tiers ou plus, de la marge orbitaire, menée suivant le siège de la tumeur. L'incision cutanée se fera non pas à son niveau, mais bien marginale. Elle ne sera pas non plus palpébrale, car elle nous mènerait dans les graisses, mais franchement sourcilière en haut, et le doigt passera au-dessus du releveur sans le léser. En bas, elle sera jugale.

Les résultats opératoires consécutifs à cette méthode sont on ne peut plus satisfaisants. L'œil est conservé absolument intact, et c'est le but que doit chercher à atteindre une intervention sur un sarcome périosté de l'orbite, qui, nous l'avons vu, ne donne le plus souvent pas d'altérations oculaires. Le résultat esthétique est aussi excellent et cette intervention, qui n'est point mutilante, ne laisse après elle qu'une cicatrice linéaire qui s'atténue jusqu'à devenir à peu près complètement invisible.

Cependant, l'extrême malignité du sarcome périosté de l'orbite peut-elle permettre l'espoir d'un bon résultat éloigné ? Lorsque le chirurgien se trouve en présence d'une tumeur du même genre, développée sur un os de membre, par exemple, il est obligé de faire l'amputation dans la contiguïté, c'est-à-dire d'enlever l'os malade en entier.

Cela est tout à fait impossible au niveau des parois osseuses de l'orbite. Quand on enlève un tel néoplasme, on ne peut pas être certain de ne point laisser quelque noyau cancéreux qui donnera lieu à une récurrence rapide.

Quelquefois également (nous rapportons un cas semblable dans l'Observation I) des noyaux néoplasiques se développent trop profondément dans la cavité orbitaire pour qu'on puisse les extirper sans léser le nerf optique. C'est alors que le malade sera soumis à la radiothérapie, qui aura pour but de stériliser complètement la cavité orbitaire, et que nous allons étudier maintenant.

Les récidives seront traitées aussi de cette façon.

II. — Traitement par les Rayons X et le radium

Si l'on en croyait les assertions de certains auteurs, et, en particulier, de BIRCH-HIRSCHFELD, il faudrait renoncer à appliquer au sarcome périosté de l'orbite le traitement par les Rayons X, traitement qui, cependant, fait tous les jours ses preuves dans la thérapeutique des tumeurs malignes. BIRCH-HIRSCHFELD, en effet, publia à plusieurs reprises des mémoires dans lesquels il accusa les Rayons X de provoquer chez l'homme : la diminution de l'acuité visuelle par kératite roentgenienne, la cécité par dégénérescence de la rétine et du nerf optique, la cataracte.

Cependant, de nombreux praticiens irradièrent la région oculaire sans le moindre symptôme qui mérite d'être signalé.

MAYOU déclare : « En traitant l'épithélioma et le lupus des paupières par les Rayons X, j'ai acquis la conviction que ces rayons ne sont pas nuisibles pour le globe oculaire. »

VALUDE, à son tour, écrit : « Ni les applications de radium, ni la radiothérapie ne semblent offrir un danger réel pour la vision, contrairement à ce qui a été avancé. »

En 1913, Emilio VIGANO, au 1^{er} Congrès italien de radiologie, fait observer la grande tolérance des yeux aux irradiations. Il rapporte plusieurs observations de tumeurs orbitaires traitées et guéries par la radiothérapie. Les sarcomes sont, pour lui, éminemment sensibles à l'action des Rayons X.

A Lyon, en juin 1914, M. le Professeur ROLLET et le Docteur MALOT firent une communication à la *Société d'Ophthalmologie de Lyon*, donnant les résultats d'expériences faites sur des yeux de lapins qui, soumis à de nombreuses irradiations, n'ont présenté aucune altération (ou, du moins, altération très légère pour l'un d'eux, aux annexes, avec des rayons non filtrés), ni du côté du segment antérieur, cornée, iris, ni du côté des milieux et des membranes profondes.

Plus près de nous, TERRIEN, en 1919, présenta à la *Société Française d'Ophthalmologie* un rapport dans lequel il fit un exposé très complet de la question de l'innocuité des Rayons X sur l'œil normal et ses annexes.

On peut donc, sans crainte d'altérer la vision du malade, employer les agents physiques dans le traitement du sarcome périosté de l'orbite.

Ces agents physiques sont actuellement au nombre de deux : le radium et les Rayons X, qui donnent des résultats sensiblement identiques.

Le radium, en raison de sa rareté et de son prix

très élevé, est assez peu accessible à la majorité des praticiens. De plus, sa manipulation est délicate. C'est pourquoi son utilisation doit être laissée aux grandes organisations telles que les Centres anticancéreux, qui disposent de grandes quantités de radium et dans lesquelles le traitement pourra être dirigé par des spécialistes ayant une grande expérience. Un avantage du radium est de pouvoir être laissé le temps déterminé par le spécialiste, sans gêne appréciable pour le patient. Le résultat obtenu par ce moyen de traitement dans le cas de l'Observation VI doit être un encouragement à persévérer dans cette voie.

Les observations que nous rapportons de sarcomes périostés traités et améliorés ou guéris par la radiothérapie sont aussi extrêmement encourageantes. La technique du traitement se perfectionne tous les jours. Il n'entre pas dans le cadre de ce travail de la décrire en détail. La radiothérapie est encore une science trop neuve pour que ses méthodes d'applications soient définitives. Disons seulement qu'à Lyon, on emploie actuellement (avec succès, ainsi qu'en témoignent les trois observations que nous avons recueillies à la clinique ophtalmologique), des rayons très pénétrants et très filtrés comme le montre la technique employée dans le cas de l'Observation I, la plus récente : intensité, 3 millis; étincelle équivalente, 20 cm.; filtre, 5/10 de mm. cuivre, 2 mm. aluminium.

Dans le cas de sarcome périosté de l'orbite, la règle générale, qui consiste à pratiquer l'extirpation chirurgicale de toute tumeur maligne extirpable sans reliquat aucun, doit s'appliquer. On fera donc suivre

l'intervention, si possible, de séances de radiothérapie à titre prophylactique, afin de stériliser la cavité orbitaire en détruisant tous les noyaux cancéreux, toutes les cellules néoplasiques demeurées après l'ablation de la tumeur.

Si la tumeur est inopérable (Observation IV), on pourra obtenir des améliorations surprenantes et des survies prolongées, par l'application de radium ou de Rayons X.

Enfin, les récidives, qui sont malheureusement la règle pour les sarcomes périostés de l'orbite, seront également traitées par les agents physiques, et c'est un grand avantage de cette méthode de traitement que de pouvoir soulager un malade sans le traîner sur une table d'opération, et cela avec un résultat éloigné souvent meilleur.

Nous voyons, en effet, par la lecture des observations que nous rapportons, la rapidité des récidives dans les cas où le traitement opératoire fut seul appliqué. En est-il de même après un traitement par les agents physiques ? Il est encore fort difficile de se prononcer sur ce sujet. Nous ne connaissons pas les résultats éloignés des observations que nous avons recueillies chez des auteurs étrangers. Mais, d'après les trois observations recueillies à la clinique ophtalmologique de M. le Professeur Rollet, il semble qu'on soit en droit d'espérer de plus longs intervalles entre les récidives, si tant est qu'on ne puisse les supprimer complètement. Pour ce qui est du premier malade, un examen fait le 16 juin 1926, c'est-à-dire neuf mois après le traitement le démontra tout à fait guéri. La

deuxième malade, revue au mois de mai 1925 (près de deux ans après le traitement), ne présentait non plus aucune récurrence. Quant au troisième, il fut traité en 1919. Depuis, le Docteur MALOT le revit à plusieurs reprises et ne constata rien d'anormal.

Dans quelques mois, quelques années peut-être, ces malades verront-ils leur mal renaître ? L'avenir nous l'apprendra.

Et nous est-il interdit de songer qu'un jour, grâce à des méthodes nouvelles dont la découverte n'est pas impossible, le malade atteint de sarcome périoste de l'orbite pourra voir sa tumeur disparaître sans avoir à craindre son retour ?

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

*Sarcome périosté globocellulaire de l'orbite.
Guérison par radiothérapie.*

François Cat..., 23 ans, tuilier. Entré à la Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur Rollet le 21 août 1925. Cet homme a été déjà traité à l'hôpital Desgenettes pour exophtalmie de l'œil gauche avec diplopie : il y a deux ans, curetage du sinus maxillaire gauche pour sinusite chronique, suivi d'amélioration passagère, puis, de nouveau, recrudescence de l'exophtalmie. Au cours de l'hiver 1924-1925, radiothérapie à l'Hôpital Desgenettes.

L'exophtalmie ne fait que croître, et le malade entre le 21 août 1925 à l'Hôtel-Dieu.

A l'examen, le 21 août, on constate l'existence d'une exophtalmie gauche considérable. A l'exophtalmomètre du Professeur ROLLET : O.D. = 16 mm., O.G. = supérieur à 30 mm. L'exophtalmie ne peut être mesurée exactement, étant donnée la déformation du point d'appui orbitaire. Cette exophtalmie n'est pas directe : l'œil est dévié en avant, mais aussi en haut et en dedans.

La palpation permet de sentir une grosse tumeur orbitaire, faisant saillie sur le rebord orbitaire inféro-externe, et paraissant faire corps avec le bord osseux. Il existe en outre un gros chémosis de la conjonctive bulbaire.

Le fond de l'œil est à peu près normal, avec des veines un peu dilatées. O.G.V. = 1/3. Diplopie inconstante.

On constate l'existence d'une tuméfaction à contours mal limités, non douloureux, siégeant à l'intérieur de la joue gauche, et d'une autre masse, sous-cutanée, roulant sur les plans profonds, située au niveau de la région temporale gauche.

Le 29 août 1925, orbitotomie inféro-externe (D^r COLRAT). On tombe sur une tumeur adhérente à l'os. On arrive néanmoins assez facilement à la cliver du rebord orbitaire. Celui-ci apparaît alors dénudé et hérissé d'aspérités. On note qu'il existe des masses rétrooculaires diffuses que l'on a l'impression de ne pouvoir enlever sans léser le nerf optique. Il paraît s'agir d'une tumeur périostée ayant envahi l'orbite.

L'examen histologique (D^r COLRAT) montre qu'il s'agit d'un sarcome globocellulaire pur, sans monstruosité nucléaires. Cette tumeur paraît histologiquement devoir être assez radiosensible.

On commence le 29 septembre 1925 des séances de radiothérapie.

Quatre séances sont faites en tout, les deux premières pendant deux jours consécutifs, les deux dernières à deux jours d'intervalle.

Technique : Intensité, 3 milli; filtre 5/10 mm. cuivre; 2 mm. aluminium. Etincelle équivalente, 20 cm. Durée 60 minutes.

Le 9 octobre 1925 : l'exophtalmie a considérablement rétrogradé. Les tuméfactions de la joue et de la tempe ont été les premières à disparaître. Exophtalmométrie : O.D. = 16, O.G. = 27.

Le 11 novembre 1925, l'exophtalmie a continué à décroître. O.D. = 16, O.G. = 21. Aucune lésion du fond d'œil.

Le 8 décembre 1925, l'amélioration se maintient, l'exophtalmie a continué à disparaître complètement. O.D. = 16, O.G. = 17. Le fond de l'œil est normal. O.G.V. = 1/3.

Examen ultérieur, le 16 juin 1926. — Le malade revient, le 16 juin 1926, complètement guéri. Il accuse simplement quelques picotements dans la région jugale.

Exophtalmométrie : O.D. = 16. O.G. = 17.

Fond d'œil normal, papille normale. Tous les mouvements oculaires sont conservés. Aucune diplopie.

SARCOME PÉRIOSTÉ DE L'ORBITE

(OBSERVATION I)



En haut : Le malade, à son entrée à l'hôpital.

En bas : Le même, après traitement chirurgical
et radiothérapie.

OBSERVATION II

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Sarcome périosté de la paroi externe de l'orbite.

A... Clotilde, 43 ans, cultivatrice. Entrée à l'hôpital le 25 septembre 1923. Antécédents héréditaires : mère morte d'un cancer de l'utérus. Antécédents personnels : rien à signaler.

L'affection actuelle a débuté il y a trois ans, par une exophtalmie de l'œil gauche qui a été en augmentant, en même temps que la vision s'affaiblissait. La malade accuse également des céphalées nocturnes.

A l'examen, on constata une saillie exagérée du globe oculaire, qui est dévié en bas et en dedans par suite d'une volumineuse tumeur qui déforme l'angle supéro-externe de l'orbite et la région temporale. Du côté de la tumeur la peau paraît plus chaude; la malade dit que, parfois, à ce niveau, elle est sillonnée de veinules. Il n'y a pas de paralysies oculaires, pas de battements spontanés.

La malade a été soignée par des piqûres de cyanure de Hg. et d'énésol.

Examen de la papille : papille blanche à contours flous, en voie d'atrophie.

On mesure l'exophtalmie à l'aide de l'exophtalmomètre du Professeur ROLLET. O.D. = 16. O.G. = 25.

Le 29 septembre, orbitotomie externe par incision curviligne, après suture temporaire des paupières. L'exploration orbitaire montre la présence d'une masse faisant corps avec la paroi osseuse de l'orbite.

Le 9 octobre, on commence des séances de radiothérapie.

Un deuxième examen de la malade est fait le 18 janvier 1924, après seize séances de radiothérapie profonde.

Exophtalmie : O.D. = 16. O.G. = 22.

Vision identique : O.D. = 1. O.G. = 1/8.

Même état papillaire.

Le 26 mai 1925, la malade revient pour un nouvel examen.

On reconnaît la cicatrice de l'orbitotomie externe. L'œil possède tous ses mouvements, mais il est encore dévié en

dedans. A l'exophtalmomètre, on note : O.D. = 16. O.G. = 23. Atrophie incomplète de la papille.

Etat normal de la papille du côté opposé.

OBSERVATION III

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Sarcome périosté de l'orbite traité par la radiothérapie

V... Théophile, 39 ans, tourneur sur métaux. Entré à l'hôpital le 20 octobre 1919, pour une tumeur de l'orbite du côté droit. Le début de l'affection remonte à deux ans. A ce moment, projection dans l'œil d'huile de machine et de limaille de cuivre, et formation d'une tumeur d'allure maligne opérée trois mois après l'accident par M. le Professeur ROLLET.

Un an après, la tumeur récidiva. Actuellement, il existe une tumeur occupant la périphérie de l'orbite du côté externe, avec exophtalmie marquée.

Du 29 octobre au 5 décembre, on fait sur la tumeur huit séances de radiothérapie.

Technique : Intensité, 2 milli; filtre, 4 mm. aluminium; étincelle équivalente, 18 cm.; durée, 12 minutes. Mais le résultat se faisant attendre, on fait, le 23 décembre, le traitement opératoire de la tumeur. L'ablation des masses cancéreuses, adhérentes au pourtour de l'orbite, est laborieuse, effectuée au ciseau. La tumeur est surtout adhérente au plancher de l'orbite, où se trouvent de nombreux noyaux. Le sinus maxillaire n'a pas été ouvert.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un myxo-sarcome développé aux dépens du périoste orbitaire.

Après l'intervention, fait 10 nouvelles séances de radiothérapie.

Le 16 janvier 1920, le malade quitte l'hôpital complètement guéri. La palpation du rebord orbitaire ne révèle plus la moindre nodosité. Aucune douleur; seuls, de temps en temps, de légers picotements. La conjonctive est normale.

Le malade a été revu depuis à plusieurs reprises par le Docteur Malot, qui n'a plus rien remarqué d'anormal.

OBSERVATION IV (WEBSTER-FOX)

Sarcome périosté de l'orbite guéri par la radiothérapie (1904)

Jeune fille de 20 ans. Depuis six semaines, élargissement de la racine du nez. Paupière supérieure gauche presque inerte. Chémosis de la conjonctive bulbaire. Dans l'angle supéro-interne de l'orbite, tumeur du volume d'une olive, adhérente à l'os, mais indépendante de l'œil. Traitement par iodure de potassium; mais pendant ce temps, apparition de contractures dans les doigts et le bras gauche, indiquant l'invasion du cerveau. On pratique alors une large et profonde incision au niveau de la tumeur, qui donne issue à un mucus abondant, fourni par les cellules ethmoïdales. Le cas étant jugé inopérable, on laisse l'incision se refermer; mais elle se rouvre bientôt et se couvre de végétations dont l'examen microscopique montre nettement la nature sarcomateuse (sarcome à cellules fusiformes développé au niveau du périoste).

La situation paraissant désespérée et l'état général de la malade très mauvais, on la soumet aux Rayons X. Après une soixantaine de séances dans l'espace de six mois, la tumeur a disparu. Il ne reste plus qu'un léger gonflement des paupières; l'œil est rentré à sa place et la symétrie du visage est rétablie.

OBSERVATION V (COPPEZ)

Ostéosarcome de l'orbite traité par la radiothérapie profonde (1923)

Jeune homme de 19 ans. Depuis quatorze mois, exophtalmie gauche avec déviation de l'œil en dehors et en bas. Sur les radiographies, tumeur bosselée, de la grandeur d'une bille de billard, occupant la partie supéro-interne de la cavité orbitaire. Cette tumeur pénètre dans la boîte crânienne en refoulant de bas en haut le lobe frontal, qui s'interpose entre la tumeur et la paroi postérieure du sinus frontal. En arrière, la tumeur borde la selle turcique et le sinus sphénoïdal sans y pénétrer et atteint la paroi supérieure du pharynx,

qui est ulcérée. L'os malaire gauche est également entrepris.

Le patient fut soumis à la radiothérapie profonde. Trois séries de séances : du 7 au 13 avril, du 13 au 18 juin, du 5 au 13 septembre. Il s'est produit une amélioration considérable. L'exophtalmie a rétrocedé.

OBSERVATION VI (BRETAGNE)

Sarcome globocellulaire de l'orbite traité par le radium

Enfant de 7 ans. Tumeur volumineuse de l'orbite gauche. Exophtalmie. Adénopathie sous-maxillaire. Amaigrissement assez marqué. En janvier 1921, ablation de la tumeur.

Diagnostic histologique : sarcome globocellulaire.

En mars 1921, récurrence, avec douleurs intermittentes.

Du 14 avril au 2 juillet, deux applications de radium ont été pratiquées au niveau de la tumeur orbitaire. A la suite de ces applications, la tumeur a disparu.

L'état général de l'enfant s'est rapidement amélioré. Les douleurs ont disparu dès le jour de la première application.

Dosage des applications : la première, 24, 52 mc. δ en 48 heures 45 minutes; la deuxième 25,40 mc. δ en 42 heures.

OBSERVATION VII (EMPTOZ)

Sarcome périosté du bord supéro-interne de l'orbite

Marie G..., 65 ans. Pas d'antécédents héréditaires intéressants. Depuis 4 mois, tuméfaction de la région sourcilière interne et de l'angle interne de l'œil gauche. Difficulté de fixer longtemps un même objet. A l'examen, tuméfaction ayant le volume d'une grosse noix. L'œil est déjeté en dehors et projeté en avant. La tumeur est pulsatile, non réductible. La pression est douloureuse. Troubles fonctionnels très peu marqués. Simplement difficulté de fixer les objets. Vision conservée, pas de diplopie. Pas de troubles de compression des muscles ni des nerfs. Aucun symptôme de compression cérébrale. Depuis quelques jours épistaxis. Il y a de l'épiphora.

Le 4 novembre 1902, ablation de la tumeur, qui a détruit la paroi orbitaire. Dans le sinus frontal, aucune masse néoplasique. Le point de départ du néoplasme a donc été la paroi orbitaire.

OBSERVATION VII (LAGRANGE)

Sarcome périosté globocellulaire de l'orbite

Mme C..., 67 ans. En décembre 1900, subitement, violentes douleurs dans la région temporale droite et s'irradiant dans l'orbite. Les douleurs augmentent à tel point que la malade entre à l'hôpital. A l'examen, exophtalmie très marquée, due à une volumineuse tumeur occupant toute la partie supéro-externe de l'orbite du côté droit et adhérent à la paroi externe de l'orbite. L'exentération complète sous-périostée de l'orbite a lieu régulièrement et la malade quitte l'hôpital 10 jours après l'opération. Un mois après, elle mourait chez elle elle subitement.

L'examen histologique du néoplasme démontra qu'il s'agissait d'un sarcome globocellulaire dont l'origine était dans le périoste de l'orbite, au niveau de la paroi externe.

OBSERVATION IX (LAGRANGE)

Sarcome sous-périostique de la voûte de l'orbite et de la paroi antérieure du front.

Femme de 50 ans. A la suite d'un traumatisme, tumeur au niveau de l'angle supéro-interne de l'œil droit et empiétant légèrement sur le front. Cette malade fut opérée de bonne heure, au moment où la tumeur était encore sous-périostée. Dans l'orbite, il fut possible d'enlever, avec le détache-tendon et la rugine, une tumeur aplatie, large et longue comme toute la paroi supérieure, et de même, sur le front, il existait entre le périoste et l'os comme un gâteau néoplasique.

L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un sarcome globocellulaire.

Cette tumeur, développée aux dépens du périoste, récidiva très vite, comme il fallait s'y attendre, et emporta la malade.

OBSERVATION X (LAGRANGE)

Tumeur à myéloplaxes de l'orbite.

Jeune homme de 17 ans, présentant depuis quatre mois une exophtalmie légère, avec déviation de l'œil, survenue spontanément, sans antécédents d'aucune sorte.

L'œil est énucléé et l'orbite vidée de la tumeur qui s'y trouve.

La récurrence fut rapide.

L'examen histologique démontre qu'il s'agit d'une tumeur à myéloplaxes, développée dans le périoste de l'orbite.

OBSERVATION XI (LAGRANGE)

Sarcome périostique de l'orbite et du crâne

Un homme, âgé de 25 ans, entre à l'hôpital pour des tumeurs de l'orbite et du crâne, dont le développement a commencé environ un an après une désarticulation de la cuisse pour un ostéosarcome qui siégeait au-dessus du genou; les néoplasmes crânien et orbitaire sont assez éloignés l'un de l'autre pour former deux tumeurs bien distinctes; celle du crâne est remarquable par son volume très considérable; celle de l'orbite présente ceci de particulier qu'elle paraît s'être développée également sur toute la paroi interne de l'orbite, c'est-à-dire à la fois sur les quatre faces. Le néoplasme a ainsi rempli toute la cavité orbitaire et chasse l'œil au dehors.

Au début de l'exophtalmie, l'œil avait conservé ses fonctions, mais bientôt, la cornée, que la paupière ne recouvrait plus, s'opacifia complètement. Le malade quitte l'hôpital dans cet état et ne tarde pas à succomber.

OBSERVATION XII (PERGENS)

Sarcome de l'ethmoïde et du frontal développé dans l'orbite

D... Pierre-Paul, 28 ans. Depuis quelques semaines, noyau dur implanté dans la partie supéro-interne de l'orbite, du côté droit. Consistance osseuse. Fond d'œil normal, vision normale.

Extirpation pratiquée : la tumeur avait le volume d'une grosse noisette, bosselée comme une framboise; elle partait du périoste de l'ethmoïde et du frontal. L'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'un sarcome à petites cellules rondes.

Huit mois après, récurrence. Anémie profonde. Du côté droit, ptosis très prononcé, forte déviation du globe en dehors et en bas; protrusion légère. Motilité assez bien conservée. Fond d'œil normal. La tumeur a envahi les ganglions préauriculaires, submaxillaires, et une infiltration a lieu vers les ganglions supra-claviculaires. Cette voie de propagation est exceptionnelle.

Pas de douleurs. Tout espoir de guérison est abandonné.

Quelque temps après, métastases dans le foie et le mésentère. Le malade s'éteint peu à peu.

OBSERVATION XIII (KNAPP)

Ostéosarcome de l'arcade sourcilière et d'autres parties du crâne.

Homme de 63 ans. Depuis deux mois, gonflement de la moitié extérieure du sourcil, accompagné d'exophtalmie, de déplacement du globe en bas, et de stupeur. Tumeur de 1 cm. 1/2 de diamètre, avec bords constitués par un bourrelet dur se perdant dans les os environnants; au centre, consistance molle et dépression.

Incisions exploratrices : tumeur périostée de consistance tendineuse. Mouvements de l'œil conservés.

Mort quatre jours après.

A l'autopsie, tumeur sus-orbitaire de l'os frontal, de la grosseur d'une noix, qui a percé la lame horizontale et verticale de cet os et s'étend par la fissure orbitaire supérieure dans la fosse crânienne moyenne. Tumeur plus grande et de la même espèce à la surface supérieure de l'os pétreux, qui a gagné les parties voisines du cervelet. Troisième tumeur dans le pariétal droit. Au microscope : sarcome à cellules rondes.

OBSERVATION XIV (KNAPP)

Sarcome traumatique de l'orbite

Homme de 30 ans. Cinq semaines après avoir été frappé par une queue de billard à l'œil gauche, présente l'état suivant : tumeur au niveau du bord orbitaire supérieur, gonflement des paupières, globe déplacé en avant et en bas. Mobilité un peu restreinte. Stase de la papille.

Extirpation de la tumeur. A l'examen microscopique : sarcome composé de petites cellules rondes, dont l'origine semble être le périoste du toit orbitaire.

CONCLUSIONS

I. — Le sarcome périosté de l'orbite se développe primitivement aux dépens du périoste orbitaire; ce n'est pas une tumeur ayant pris naissance dans les cavités voisines, comme quelques auteurs l'ont soutenu jadis.

II. — Au point de vue anatomo-pathologique, ce sera tantôt un sarcome globocellulaire (le plus fréquent), tantôt un sarcome fusocellulaire (plus rare), soit encore un myxo-sarcome ou bien une tumeur à myéloplaxes, néoplasmes, tous deux très rares.

III. — Nous rapportons, dans notre travail, quatorze observations, dont trois ont été recueillies à la clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET. Nous ne reconnaissons aucune étiologie certaine : l'âge et le sexe paraissent indifférents; seul, le traumatisme semble, dans quelques cas seulement, être la cause de la tumeur.

IV. — La symptomatologie consiste en une tumeur siégeant au niveau d'une partie quelconque du pourtour orbitaire et dont la consistance, très variable, va de la dureté osseuse à une mollesse qui ressemble parfois à de la fluctuation. Dans tous les cas, on note une

exophtalmie avec déviation de l'œil. Les troubles oculaires sont relativement peu marqués, et les douleurs très variables. Le pronostic est très grave.

V. — Le diagnostic se fera : 1° Avec les tumeurs nées dans les parties molles, les endothéliomes et les sarcomes de la loge orbitaire postérieure, et le méningoblastome du nerf optique. 2° Avec les tumeurs des parois : ostéome, hyperostose inflammatoire d'origine sinusique, ostéopériostite chronique tuberculeuse ou syphilitique. 3° Avec les tumeurs malignes venues des cavités voisines, épithéliomas et sarcomes d'origine nasale ou sinusique.

V. — Le traitement sera, en premier lieu, chirurgical, avec conservation de l'œil. Le procédé de choix est l'orbitotomie externe sous aponévrotique de M. le Professeur ROLLET, avec incision cutanée curviligne.

VII. — Si l'ablation totale de la tumeur n'a pu être obtenue au couteau et à la rugine, si le néoplasme est inopérable, ou s'il y a récurrence, on fera le traitement par les agents physiques (radium ou Rayons X). Il a donné, jusqu'à l'heure actuelle, d'excellents résultats, le sarcome périosté de l'orbite étant particulièrement radio-sensible.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	ROLLET.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 15 Novembre 1926.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
Pour le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
LE VICE-PRÉSIDENT,
JEAN LEPINE.

BIBLIOGRAPHIE

- AUBIMAN et CIVEL. — Considérations sur quelques cas de tumeurs de l'orbite. Examen histologique. *Société franç. d'Opht.*, mai 1910.
- AUDINOT. — L'ablation des tumeurs de l'orbite avec conservation de l'œil. (*Orbitotomie du P^r Rollet*). *Thèse de Lyon*, 1914.
- BALL. — Traité d'anatomie pathologique générale. Paris, 1924.
- BARBOT. — Etude sur les sarcomes de l'orbite. *Thèse de Paris*, 1877.
- BARROYER. — Les sarcomes de l'orbite. *Thèse de Lille*, 1900.
- BÉCLÈRE. — Sarcome de l'orbite guéri par les Rayons X. *Société Médic. des Hôpitaux de Paris*, juin 1904.
- BERGER. — L'œil et les tumeurs du sinus frontal. *Thèse de Lyon*, 1903.
- BIRCH-HIRSCHFELD. — La radiothérapie des tumeurs malignes en ophtalmologie. *Deutsch. Mediz. Wochens.*, mars 1924.
- Zur Schädigung des Menschlichen Auges durch Röntgenstrahlen. *Zeit. f. Augenh.* Vol. XLV, p. 199.
- BLESSIG. — Osteosarkom der Orbita. *St-Petersb. Opht. Ges.*, IV, 22.
- BRETAGNE. — Sarcome globocellulaire de l'orbite traité par le radium. *Rev. Méd. Est*, 1921.
- BULL. — La marche et le pronostic des tumeurs malignes de l'orbite envisagés au point de vue opératoire. *Société améric. d'opht.*, juillet 1896.
- CHAUVEL. — In Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

- CLOSMESNIL. — Tumeurs de l'orbite. *Thèse de Paris*, 1903.
- COMBALAT. — Considérations chirurgicales sur les sarcomes de l'orbite. *Rev. de Chir.*, janvier 1892.
- COPPEZ. — Un cas d'ostéosarcome de l'orbite traité par la radiothérapie profonde. *Sociét. Belge d'Opht.*, novembre 1923.
- CORNIL ET RANVIER. — Manuel d'Histologie pathologique, Paris 1907.
- CRAMER. — Contribution à l'étude des tumeurs osseuses de l'orbite. *Klin. Monatsbl. f. Augenh.*, juillet-août 1914.
- DAIGRE. — Résultats éloignés de l'ablation des sarcomes encapsulés de l'orbite par orbitotomie externe. *Thèse de Lyon*, 1921.
- DÉMARQUAY. — Tumeurs de l'orbite. *Thèse d'agrégation de Paris*, 1853. Traité des tumeurs de l'orbite, Paris, 1860.
- DUFAIL. — Sarcomes de l'orbite. *Thèse de Paris*, 1882.
- VAN DUYSSE ET DENOELLE. — Sarcome de l'orbite guéri par la radiothérapie. *Sociét. Belge d'Opht.* Novembre 1908.
- EDWARD-DAVIS. — Report of two orbital tumors. *Americ. Journ. of Opht.* Décembre 1908.
- EMPTOZ. — De l'ostéosarcome du bord supéro-interne de l'orbite. *Thèse de Lyon*, 1902.
- FERRET. — Ostéosarcome de l'orbite temporal. *Rev. gén. d'Opht.*, 1911.
- FINZI ET LOND. — Recurrence of orbital sarcoma successfully treated by radium. *The Ophthalmoscope*, 1916, p. 420.
- FORGUE. — Précis de pathologie externe. Paris, 1922.
- FOUILLOUZE. — Le méningoblastome du nerf optique et son ablation avec conservation de l'œil. *Thèse de Lyon*, 1925.
- GAARENSTROOM. — Le traitement des sarcomes de l'orbite par les Rayons X. *Nederl. Tijdsch. voor. Genees.*, 1917 p. 503.
- GAYET. — Cliniques d'Ophtalmologie. Paris, 1893.
- GRIFFITH. — Microscopical specimen of an osteosarcoma of the orbit. *Trans. opht. Soc. of th. U. K.*, 1901, p. 201.
- CUÉRINOT. — Osteosarcoma of the orbit. *Opht. Record*, 1914, p. 137.
- HARLAN. — Tumours of the orbit. *Societ. Americ. d'Opht.*, mai 1894.

- VAN DER HËVE. — Röntgenuntersuchung bei tumoren der orbita. *Zeit. f. Augenh.* Vol. XXXVIII, p. 376.
- JEAFFERSON. — A record of sixteen cases of orbital tumours, with remarks. *The Lancet*, juillet 1889.
- JENDRALSKI. — Radiothérapeutische Erfahrungen bei tumoren des Auges und seiner umgebund. *Klin. Monatsbl. f. Augenh.* Vol. LIV, p. 563.
- KNAPP. — A case of osteosarcoma of the orbit. *Societ. Americ. d'Opht.*, juillet 1896.
- Traumatic osteosarcoma of the orbit. *Arch. of Opht.* Vol. XXIX, p. 463.
- LAGRANGE. — Ostéosarcome de l'orbite. *Sociét. d'Anat. et de Physiol. de Bordeaux*, avril 1892.
- Diagnostic et traitement des tumeurs de l'orbite. *Sociét. Franç. d'Opht.*, 1903.
- Traité des tumeurs de l'œil. Paris, 1904.
- Tumeurs de l'orbite. Paroi et contenu, excepté le globe et le nerf optique. *Encyclopédie française d'ophthalmologie*, VIII, Paris, 1909.
- DE LAPERSONNE. — Action des Rayons X sur l'œil et radiothérapie oculaire. *Presse Médicale*, juin 1905.
- Tumeur mixte de l'orbite. *Arch. d'Opht.*, 1923, p. 449.
- LEPRINCE. — Précis d'électrothérapie et de radiothérapie oculaires, Paris 1911.
- MORAX. — Pathologie oculaire, Paris, 1921.
- Le cancer de l'appareil visuel, Paris, 1926.
- MACKENZIE. — Traité pratique des maladies de l'œil. Paris, 1856.
- NEW ET BENÉDIEL. — Radium in the treatment of diseases of the eye and adnexa. *Americ. Journ. of Opht.*, 1920, p. 244.
- NOBLAT. — De l'exploration de l'orbite profond par l'orbitotomie externe sous-aponévrotique (Procédé du Professeur Rollet). *Thèse de Lyon*, 1921.
- PERGENS. — Contribution à la connaissance des tumeurs malignes de l'orbite. *Annales d'oculistique*, 1900, I, p. 104.
- PICOT. — Le service de Radiologie de la Clinique Ophtalmologique de Lyon. *Thèse de Lyon*, 1922.

RING. — Sarcoma of the orbit. *Académie de Médecine de New-York; Section d'Ophtalmologie*, octobre 1904.

— La valeur des Rayons X en thérapeutique oculaire. *Journ. of the Americ. Medic. and Surgic. Assoc.*, 1906, p. 996.

ROLLET. — De l'hyperostose naso-orbitaire, signe de la distension du sinus frontal. *Lyon Médical*, mars 1901.

— Extirpation des tumeurs orbitaires avec conservation de l'œil par les incisions cutanées curvilignes. *Arch. d'Opht.*, mai 1907.

— Vingt-deux observations de tumeurs de l'orbite. *Arch. d'Opht.*, juin 1909.

— Affections traumatiques et inflammatoires de l'orbite. *Encyclopédie Française d'Ophtalmologie*, VIII, Paris, 1909.

— Mémoire sur le pronostic des cancers primitifs de l'orbite. *Arch. d'Opht.*, mai 1910.

— Six ablations de cancers orbitaires avec conservation de l'œil. Résultats éloignés. *Arch. d'Opht.*, mai 1914.

— L'ablation des tumeurs de l'orbite et l'orbitotomie exploratrice sous-aponévrotique, *XII^e Congrès international d'ophtalmologie de Saint-Petersbourg*, 2 août, 1914.

ROLLET ET COLRAT. — Sarcome globocellulaire de l'orbite. Guérison par radiothérapie. *Sociét. d'Opht. de Lyon*, 8 décembre 1925.

ROLLET ET MALOT. — Rayons X et œil normal. *Sociét. d'Opht. de Lyon et Rev. gén. d'Opht.*, juillet 1914.

RONCHON-DUVIGNAUD, MAWAS ET LOMON. — Sarcome de l'orbite traité par les Rayons X. *Sociét. d'Opht. de Paris*, juillet 1920.

SCALINES-NOE. — La radiothérapie en ophtalmologie. *La Reforma Medica*, février 1919.

STEDMAN-BULL. — Tumeurs de l'orbite et des cavités voisines. *Annales d'Oculistique*, octobre 1893.

TERRIEN. — Emploi du radium et des Rayons X en ophtalmologie. *Sociét. Franç. d'Opht.*, mai 1919.

— Radiodiagnostic et radiothérapie en ophtalmologie. *Arch. d'Opht.*, juin 1919, p. 513.

— Chirurgie de l'œil et de ses annexes. Paris, 1921.

- TERRIER ET MORAX. — Le diagnostic des tumeurs orbitaires.
Rev. de Chir., novembre 1903.
- TESTUT ET JACOB. — Anatomie topographique, Paris, 1921.
- TRETTENERO. — Sarcome des sinus et de la région orbitaire
traité par les Rayons X. *Sociét. Italienne d'Opht.*, octo-
bre 1924.
- VIEUSSE. — Perforation du crâne par les sarcomes qui évo-
luent dans l'orbite. *Recueil d'Opht.*, novembre 1900.
- WEBSTER-FOX. — Sarcome de l'orbite. Guérison par les
Rayons X. *Arch. of Opht.*, 1904, I, p. 31.
- DE WECKER. — Traité de Chirurgie oculaire, Paris, 1879.
- WILLIAM-M. SWEET. — Tumor of the orbit with extension to
frontal and temporal regions treated by X Rays. *Ame-
ric. Journ. of Opht.*, septembre 1918, p. 830.
- YVERT. — Nouveau plaidoyer en faveur de l'orbitotomie
externe curviligne du Professeur Rollet dans les affec-
tions de l'orbite. *Ophtalmologie provinciale*, janvier
1911.
-

TABLE DES MATIERES

Introduction	7
Chapitre Premier. — Historique.....	10
Chapitre II. — Notions anatomiques et anatomo- pathologiques	14
Chapitre III.— Etiologie... ..	19
Chapitre IV.— Symptômes et Evolution.....	21
Chapitre V.— Diagnostic.....	28
Chapitre VI.— Traitement.....	39
Observations	49
Conclusions	59
Bibliographie.	61



